Aus dem Hygienischen Institut der Universität Breslau
Direktor: Prof. Dr. C. Prausnitz
Stellvertretender Direktor: Prof. Dr. H. Lubinski

DIE STERBLICHKEIT DER ERSTGEBURTEN WÄHREND DES SÄUGLINGSJAHRES

AUF GRUND EINER BRESLAUER STATISTIK AUS DEN JAHREN 1925–1928

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
IN DER MEDIZIN UND CHIRURGIE
BEI DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER SCHLESISCHEN FRIEDRICH-
WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BRESLAU

VORGELEGT VON
EVA TEICHMANN
AUS BRESLAU

BRESLAU 1931

JOHANN AMBROSIUS BARTH / LEIPZIG

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Breslau
1. Berichterstatter: Prof. Dr. Lubinski
2. Berichterstatter: Prof. Dr. Fraenkel

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die Arbeit erscheint gleichzeitig im
Zentralblatt für Gynäkologie, 57. Jahrgang (1931), Nr. 13
Printed in Germany

DEM ANDENKEN MEINES VATERS

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543104_0122

Seit dem Anfang dieses Jahrhunderts zeigt die Kurve der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche eine dauernd fallende Tendenz. Von 20,17% im Jahre 1900 ist sie auf 9,17% im Jahre 1927 gefallen. Gleichzeitig mit diesem Rückgang der Säuglingssterblichkeit geht aber auch die Geburtenziffer ständig zurück, und wenn wir heute im Deutschen Reich noch einen Geburtenüberschuß haben, so liegt das nur daran, daß es bisher gelungen ist, die Sterblichkeit, und zwar nicht nur des Säuglingsalters, sondern auch die der höheren Lebensalter, in noch stärkerem Maße herabzudrücken.

Dem Rückgang der Sterblichkeit aber ist ein Ziel gesetzt, das wohl in nicht zu ferner Zeit erreicht werden wird, während nicht abzusehen ist, wie weit noch der Rückgang der Geburten fortschreiten wird. Bereits jetzt liegen die Verhältnisse so, daß zeitweise, insbesondere in den Großstädten, kein Geburtenüberschuß mehr vorhanden ist, sondern die Zahl der Sterbefälle die Geburten überwiegt, wie z. B. während des gehäuften Auftretens der Grippe in Berlin im Winter 1929.

Diese Tatsache ist nicht nur für den Volkswirt, sondern auch für den Arzt von größter Bedeutung und verlangt und verdient aufmerksamste Beachtung. Es scheint mir von untergeordneter Bedeutung zu sein, spekulative Betrachtungen darüber anzustellen, wie weit der Geburtenrückgang noch fortschreiten wird und ob zu hoffen steht, daß die Zahl der Kinder mit einer Besserung der wirtschaftlichen Lage wieder zunehmen wird. Sicherlich spielen die schlechten wirtschaftlichen Verhältnisse bei der Einschränkung der Kinderzahl eine sehr große Rolle; aber ich glaube, daß die in immer weitere Kreise dringende Kenntnis der Maßnahmen zur Geburtenverhütung auch bei einer Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse den Anstieg der Geburten etwa auf das Niveau der Vorkriegszeit nicht zulassen wird. Die Mentalität der Bevölkerung hat sich in dieser Beziehung wohl grundlegend geändert. Die Zahl der Kinder dem Zufall zu überlassen, dazu sind die verantwortungsbewußten Teile auch der unteren Schicht der Bevölkerung nicht mehr geneigt, eine Erscheinung, die in den oberen Klassen ja schon seit vielen Jahren zu beobachten ist.

Um so mehr müssen wir als Ärzte unser Augenmerk darauf richten, daß die Zahl der geborenen Kinder nicht noch weiter durch vermeidbare Schädigungen vermindert wird.

Um uns darüber zu orientieren, auf welche Weise es möglich ist, die noch immer sehr hohen Verluste an Kindern während der Schwangerschaft, unter der Geburt und während des Säuglingsjahres weiter zu verringern, ist es notwendig, sich über die Ergebnisse der bisherigen Erfolge zu informieren, und das ist, wie bei allen sozialhygienischen Untersuchungen, nur möglich auf dem Wege der Statistik. Da die soziale Hygiene eine Hygiene der Massen ist, können wir ihre Erscheinungen, deren Ursachen und die Erfolge unserer Maßnahmen nur durch statistische Untersuchungen erfassen.

Eine Anzahl von Arbeiten über die Säuglingssterblichkeit, die in den letzten Jahren von Wendenburg, Schlossmann, Seiffert und Rott veröffentlicht worden sind, haben nun gezeigt, daß der Rückgang der Säuglingssterblichkeit sich nicht gleichmäßig über das ganze Säuglingsjahr verteilt, sondern daß die 1. Lebenswoche an dem Rückgang in viel geringerem Maße beteiligt ist, als die Zeit von etwa dem 2. Lebensmonat an. Nach dem Vorschlage von Rott nennen wir die Mortalität dieser ersten ungünstigen Zeit, der 1. Lebenswoche: »Frühsterblichkeit«.

Genauere Untersuchungen haben nun ergeben, daß die Frühsterblichkeitskurve nicht nur nicht entsprechend der übrigen Säuglingssterblichkeit gesunken ist, sondern daß sie im Gegenteil ein nicht unwesentliches Anwachsen, namentlich in den allerersten Tagen, aufweist, wie die Statistische Korrespondenz des Preußischen Statistischen Landesamtes 1927 auf Grund einer ganz Preußen umfassenden Statistik zeigen konnte. Für einzelne Landesteile haben verschiedene Autoren (Seiffert, Schlossmann) die Zunahme der Frühsterblichkeit bewiesen, und namentlich für Breslau sind umfassende Erhebungen dieser Art von Lubinski für die Jahre 1911 bis 1913 und 1925—1927 gemacht worden, aus denen eindeutig hervorgeht, daß die Sterblichkeit der ersten 3 Lebenstage in Breslau 1925—1927 gegenüber 1911 bis 1913 eine Steigerung erfahren hat.

Das Problem der Frühsterblichkeit ist insbesondere durch die Anregung von Schlossmann und Rott in der letzten Zeit Gegenstand lebhafter Diskussion gewesen, die sich, nachdem die Tatsache einmal als sicher festgestellt war, hauptsächlich mit der Frage nach den Ursachen dieser auffallenden Erscheinung befaßte.

Als sicher ist wohl anzunehmen, daß exogene Ursachen, wenn überhaupt, nur eine sehr untergeordnete Rolle spielen können. Die Ursachen für die Frühsterblichkeit müssen vielmehr hauptsächlich gesucht werden in Keimschädigungen, in Schädigungen während des intrauterinen Lebens und in Schädigungen während des Geburtsvorganges.

Wie groß der Anteil jeder der drei eben genannten Ursachen an der Frühsterblichkeit ist, und ob eine von ihnen eine überragende Rolle spielt gegenüber den anderen, das mag dahingestellt bleiben, denn sichere zahlenmäßige Unterlagen hierfür fehlen vollkommen. Überhaupt muß gesagt werden, daß die bisher vorliegenden Untersuchungen keine zuverlässigen Ergebnisse gezeitigt haben.

Nur eins scheint sehr wahrscheinlich zu sein, daß für die Frühsterblichkeit die Zahl der Frühgeburten eine große Rolle spielt, denn die frühgeborenen Kinder vertragen die Geburtseinwirkungen schlechter selbst bei normaler Geburt, oder sie erliegen auch nach überstandener Geburt der Unreife ihres Organismus, insbesondere ihres Atemzentrums, die nach Untersuchungen von Peiper die häufigste Todesursache der zu früh geborenen Kinder ist.

Allerdings ist, das muß ich bemerken, für die Zunahme der Frühgeburten bisher ein absolut sicherer zahlenmäßiger Beweis noch nicht erbracht worden. Aber auch wenn man annimmt, die Frühgeburten hätten sich in einem Maße vermehrt, das der gesteigerten Frühsterblichkeit entspricht, so ist damit eine befriedigende Erklärung noch nicht gefunden, sondern die Fragestellung nur nach der Ursache der Frühgeburtenzunahme verschoben.

Eine neue Erklärung für die Zunahme der Frühsterblichkeit glaubt Rott gefunden zu haben. Er weist darauf hin, was auf den ersten Blick auch ganz einleuchtend erscheint, daß die Zunahme der Frühsterblichkeit mit der relativen Vermehrung der Erstgeburten in Zusammenhang stehe.

Er verglich die Sterblichkeitskurve der ersten 3 Lebenstage mit den Kurven der Geburtenziffer, der Eheschließungsziffer und der Totgeburtenziffer und glaubt aus dem Parallelverlauf der Sterblichkeit der ersten 3 Lebenstage mit der Eheschließungsziffer in den Kriegs- und Nachkriegsjahren den Beweis für seine Anschauung zu erbringen. Die Beziehungen zwischen Erstgeburtenvermehrung und Frühsterblichkeit sah Rott auch dadurch bestätigt, daß die unehelichen Säuglinge eine höhere Frühsterblichkeit aufweisen als die ehelichen und die städtischen eine höhere als die Landkinder. Denn bei allen unehelichen Säuglingen, wie auch bei den Kindern der städtischen Bevölkerung, ist die Zahl der Erstgeburten höher als bei den entsprechenden Gruppen: den ehelichen und den auf dem Lande geborenen.

Die Anschauung von Rott wird von einer Anzahl anderer Autoren geteilt. So betont Hoffa, er stehe durchaus auf dem Rott'schen Standpunkt, daß die Vermehrung der Erstgeburten der Grund für das Ansteigen der Sterblichkeit sei. Auch Cramer u. a. schließen sich dieser Ansicht an. In der Tat erscheint die Übereinstimmung im Kurvenverlauf zwischen Erstgeburtenziffer und Frühsterblichkeit zunächst beweisend. Denn nach herrschender Anschauung sind die Erstgeborenen durch die Geburt größeren Gefährdungen ausgesetzt als spätere Kinder. Das höhere Alter der Erstgebärenden, das durch die Verschiebung des Heiratsalters in den letzten Jahren zugenommen hat, wirkt in gleicher Richtung. Jedoch möchte ich dem zuletzt genannten Argument keine so große Bedeutung zumessen, weil die Frau von heute durch hygienische Maßnahmen in der Kinderernährung (also Verringerung der Zahl rachitischer Becken), ferner durch Sport, Körperpflege und die Beseitigung der gesundheitsschädlichen Momente der Mode, insbesondere den Wegfall des Korsetts, körperlich viel widerstandsfähiger und tüchtiger ist als früher und auch als relativ alte Erstgebärende den Anstrengungen der Geburt weit besser gewachsen ist als die früheren Generationen.

Jedoch die von Rott vertretene Anschauung ist nicht richtig. Denn die tatsächlich allerdings vorhandene Übereinstimmung zwischen Erstgeburtenziffer und Frühsterblichkeit ist nicht beweisend. Dagegen spricht, daß in allen bisherigen Veröffentlichungen die Steigerung der Frühsterblichkeit bei den unehelichen Kindern als bedeutend größer festgestellt wurde als bei den ehelichen. Die Zunahme der Erstgeburtenziffer ist dagegen bei den ehelichen viel größer als bei den unehelichen. So z. B. von Meyer-Delius auf der Ärztekonferenz über die Bekämpfung der Frühsterblichkeit 1928 für Hamburg nachgewiesen. Hätte Rott mit seiner Auffassung recht, müßte es gerade umgekehrt sein.

Gegen Rott spricht ferner eine Beobachtung von Schlossmann in Düsseldorf, wonach die Zahl der Erstgeborenen zwischen 1922 und 1927 im Verhältnis zu den Zweit- und Spätgeborenen wieder kleiner geworden ist. Trotzdem ist die Sterblichkeit der ersten 3 Lebenstage weiter gestiegen. Wenn aber die Erstgeburtenziffer entscheidend für die Frühsterblichkeit ist, so muß sie immer damit parallel gehen, wenn nicht irgendeine andere große Veränderung vorliegt, die man zur Erklärung heranziehen kann (Lubinski).

Es sind auch ferner bereits einige Arbeiten erschienen, die zahlenmäßig die Theorie von der Bedeutung der Erstgeburten für die Frühsterblichkeit widerlegen. Eine stammt von Taché aus Frankfurt a. M.; eine zweite, umfassend Untersuchungen am Material der Stadt Breslau, von Lubinski und Cosack; eine dritte Arbeit, die die Verhältnisse in Nürnberg darstellt, hat ebenfalls Lubinski zum Verfasser. Taché zeigte, daß die Zunahme der Erstgeburten unter Annahme erhöhter Sterblichkeit der Erstgeburten nicht zur Erklärung der Frühsterblichkeit dienen könne,

denn dem widerspricht einmal der Anteil der Erstgeburten an der Gesamtsterblichkeit überhaupt (44,9%), wie auch ihre Sterblichkeit der ersten Lebenszeit. Die Untersuchungen betreffen allerdings nur das Jahr 1926. Taché zeigt, daß die Mortalität der Erstgeburten am 1. Lebenstage 1,12% beträgt gegenüber der der Zweit-, Dritt- und Mehrgeburten von 1,53%. Am 3. Tage haben die Erstgeburten 1,16% Mortalität und die Mehrgeburten 2,26%. Die Sterblichkeit zwischen 4. und 10. Lebenstage beträgt für die Erstgeburten 2,2% und für die Mehrgeburten 2,8%.

Zur selben Zeit, in der das eben Erwähnte in Frankfurt festgestellt wurde, wurden unabhängig davon die Untersuchungen in Breslau von Lubinski durchgeführt.

Sie betrafen die ehelich Geborenen aus den Jahren 1925—1928, und es wurde eingeteilt in Erst-, Zweit-, Dritt-, Viert-, Fünft- und Mehrgeburten, wobei Fünft- bis Zehntgeburten und Elft- und Mehrgeburten in je einer Rubrik zusammengefaßt wurden. Wir wiederholen hier die Tabelle (I) von Lubinski, die folgendes Bild zeigt:

Tabelle I

Frühsterblichkeit der Erst-, Zweit- und Mehrgeburten in Breslau 1925—1928

Bei den	Zahl der Lebend-geborenen	Todesfälle am 1. Lebenstage	Auf je 100 Lebend-geborene	Todesfälle vom 1. bis 7. Lebenstage	Auf je 100 Lebend-geborene
Erstgeburten	9882	96	0,97	220	2,23
Zweitgeburten	8492	108	1,27	231	2,72
Drittgeburten	4819	95	1,97	172	3,57
Viertgeburten	2525	47	1,86	99	3,92
Fünft-—Zehntgeburten	3289	76	2,31	134	4,07
Elft- u. Mehrgeburten	265	10	3,77	18	6,97
Unbekannt	182	11	—	19	—

Die Frühsterblichkeit der Erstgeborenen ist demnach mit 0,97% am 1. Lebenstage und mit 2,23% für die ersten 7 Lebenstage geringer als die jeder folgenden Geburt. Ganz regelmäßig steigt sie dann mit jeder folgenden Geburt und erreicht bei den elften und weiteren Kindern die höchsten Werte mit 3,77% bzw. 6,97%.

Die Rubrik »Unbekannt« kann außer Betracht bleiben, da die Ziffern so gering sind, daß sie auf das Ergebnis keinen Einfluß haben.

Die Untersuchungen Lubinskis in Nürnberg, die die gleichen Jahre 1925 bis 1928 umfassen, haben genau das gleiche Resultat ergeben. Hier beträgt die Mortalität der Erstgeburten am 1. Lebenstage 0,97%, während die niedrigste Gruppe der Spätergeborenen — die zweite — 1,23% Mortalität aufweist. Die entsprechenden Zahlen für die 1. Lebenswoche sind: 2,23% und 2,88%.

Die Beobachtungen von Taché und von Lubinski und Cosack wie von Lubinski, die wohl als allgemein gültig meines Erachtens anzusehen sind, stehen nun mit der allgemein herrschenden Ansicht, daß die ersten Kinder bei der Geburt besonderen Gefährdungen ausgesetzt sind, in krassem Widerspruch[1].

Es erschien daher von Interesse, einmal zu untersuchen, wie sich die Beteiligung der Erstgeburten an der Sterblichkeit des Gesamtsäuglingsjahres gestaltet. Ich habe mir zur Aufgabe gemacht, diese Untersuchung durchzuführen, und zwar ver-

[1] Über die Ursachen der Primärmortalität bei Erstgeburten und späteren Kindern wird an Hand der Geburtenprotokolle der Breslauer Universitäts-Frauenklinik Frl. Perl demnächst berichten.

wendete ich das gleiche Material wie Lubinski und Cosack, nämlich die Jahrgänge 1925—1928 aus dem Stadtkreis Breslau.

Das notwendige Material wurde mir zu diesem Zwecke liebenswürdigerweise vom Direktor des Statistischen Amtes in Breslau, Herrn Prof. Dr. v. Auer, zur Verfügung gestellt, dem ich für sein freundliches Entgegenkommen zu größtem Dank verpflichtet bin.

Um mich auch über den Verlauf der Sterblichkeit während des Säuglingsjahres zu orientieren, habe ich mich nicht damit begnügt, die Sterblichkeit des Säuglingsjahres zusammenfassend für die einzelnen Geburtenfolgen zu bewerten, sondern ich teilte die innerhalb des 1. Jahres gestorbenen Säuglinge in 1—4 Wochen, 2 bis 6 Monate, 7—11 Monate alte ein. Eine weitere Unterteilung, die vielleicht erwünscht wäre, mußte unterbleiben, da dazu das vorhandene Zahlenmaterial zu klein war. Die Ordnungsnummern der Geburten, die den entsprechenden Geburtskarten entnommen waren, wurden den Voruntersuchungen Lubinski's entsprechend gegliedert, so daß wieder in Erst-, Zweit-, Dritt-, Viert-, Fünft- bis Zehnt- und Elft- und Mehrgeburten geteilt wurde.

Tabelle II bringt nun die absoluten Zahlen, aus denen bereits ersichtlich ist, daß die Erstgeburten nicht einmal die höchsten absoluten Zahlen an Todesfällen aufweisen, sondern teilweise von den Zweitgeburten übertroffen werden.

Tabelle II

Sterblichkeit der Erst-, Zweit- und Mehrgeburten in Breslau für 1925—1928

Bei den	Zahl der Lebendgeborenen	Todesfälle im Alter von		
		1—4 Wochen	2—6 Monaten	7—11 Monaten
Erstgeburten	9882	353	182	54
Zweitgeburten	8492	337	202	94
Drittgeburten	4819	230	145	68
Fünft-—Zehntgeburten	3289	205	118	65
Elft- u. Mehrgeburten	265	30	16	8
Unbekannt	182	24	17	18

Die Mortalitätsziffern und damit der Kern meiner Arbeit sind in Tabelle III zusammengestellt. Die Berechnung des mittleren Fehlers (Spalte 4, 7, 10) erfolgte nach der Formel $\sqrt{p \cdot q : n}$, wobei n die Zahl der beoachteten Personen, p die Wahrscheinlichkeit des Eintrittes des Ereignisses und q die Wahrscheinlichkeit des Nichteintretens desselben bezeichnet. Zur Erleichterung der Übersicht füge ich in Spalte 5, 8, 11 die durch Einrechnung des mittleren Fehlers sich ergebenden Schwankungsbreiten an.

Ich möchte mich nunmehr einer eingehenden Besprechung der Tabelle III zuwenden. Einwandfrei zeigt sie, daß die Erstgeburten die geringste Sterbeziffer in allen Altersklassen des Säuglingsjahres haben.

Die in der Tabelle II unter »Unbekannt« angegebenen Ziffern können vernachlässigt werden, denn im allerungünstigsten, gleichzeitig aber auch allerunwahrscheinlichsten Falle, wenn man sämtliche unbekannten den Erstgeburten zurechnet, erhöht sich deren Mortalität beim Alter von 1—4 Wochen um 0,24 auf 3,81%, im Alter von 2—6 Monaten um 0,17 auf 2,01%, im Alter von 7—11 Monaten um 0,18 auf 0,73%. Selbst unter diesen Umständen aber schneiden die Erstgeburten in allen Altersstufen immer noch am besten ab. Ihre Mortalität ist auch dann geringer

Tabelle III

Sterblichkeit der Erst-, Zweit- und Mehrgeburten in Breslau 1925—1928, berechnet auf je 100 Lebendgeborene

1	2	3	4	5		6	7	8		9	10	11	
Bei den	Zahl der Lebendgeborenen	Todesfälle im Alter von 1—4 Wochen	Mittlerer Fehler	Schwankungsbreite von	bis	Todesfälle im Alter von 2—6 Monaten	Mittlerer Fehler	Schwankungsbreite von	bis	Todesfälle im Alter von 7—11 Monaten	Mittlerer Fehler	Schwankungsbreite von	bis
Erstgeburten	9882	3,57	0,19	3,38	3,76	1,84	0,13	1,71	1,97	0,55	0,07	0,48	0,62
Zweitgeburten	8492	3,97	0,21	3,76	4,18	2,38	0,16	2,22	2,54	1,11	0,11	1,00	1,22
Drittgeburten	4819	4,77	0,31	4,46	5,08	3,11	0,25	2,86	3,36	1,41	0,17	1,24	1,58
Viertgeburten	2525	6,57	0,49	6,08	7,06	3,44	0,36	3,08	3,80	1,82	0,26	1,56	2,08
Fünft- —Zehntg.	3289	6,23	0,42	5,81	6,65	3,59	0,32	3,27	3,91	1,98	0,24	1,74	2,22
Elft- u. Mehrgeb.	265	11,32	1,94	10,38	13,26	6,04	1,46	4,58	7,50	3,02	1,05	1,97	4,07
Unbekannt	182	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

als die jeder Gruppe von Spätergeborenen. Betrachten wir weiter die Mortalität im Alter von 1—4 Wochen, so ergibt sich gegenüber den Erstgeburten eine Zunahme

bei den Zweitgeburten um etwa ein Neuntel,
» » Drittgeburten um etwa ein Drittel,
» » Viertgeburten auf fast das Doppelte,
» » Fünft- bis Zehntgeburten auf fast das Doppelte,
» » Elft- und Mehrgeburten auf mehr als das Dreifache.

Bei den Säuglingen im Alter von 2—6 Monaten zeigt sich ein ähnliches Bild. Bereits bei den Zweitgeburten wächst die Mortalität um etwa ein Drittel, um bei den Drittgeburten eine Vermehrung um etwa zwei Drittel im Vergleich zur Zahl der Erstgeburtenmortalität zu erreichen. Die Viert- und Fünftgeburten zeigen ein weiteres Anwachsen der Sterblichkeit auf fast das Doppelte der Erstgeburtenziffer. Die Sterbeziffer bei den Elft- und Mehrgeburten stellt etwas mehr als das Dreifache derjenigen der Erstgeburten dieser Altersstufe dar.

Betrachten wir endlich das Bild bei den im 2. Halbjahr verstorbenen Säuglingen, so ergibt sich, daß bereits die Zweitgeburten eine Mortalitätsziffer aufweisen, die doppelt so groß ist wie die der Erstgeburten, daß die Drittgeburten das Zweieinhalbfache dieser Zahl zeigen, und daß bei den höheren Ordnungsnummern eine immer weitergehende Steigerung stattfindet, um bei den Elft- und Mehrgeburten das Fünfeinhalbfache der Erstgeburtensterblichkeitsziffer zu erreichen.

Wir sehen also, daß genau wie bei der Frühsterblichkeit auch bei der Sterblichkeit im weiteren Verlauf des Säuglingsjahres ganz regelmäßig eine Verschlechterung mit jeder folgenden Geburt eintritt. Diesen regelmäßigen Ablauf möchte ich als einen Beweis dafür ansehen, daß den von mir erhobenen Befunden eine starke Beweiskraft zuzumessen ist, trotzdem es sich um ein verhältnismäßig nicht allzugroßes Zahlenmaterial handelt. Die Zuverlässigkeit meiner Ergebnisse geht auch aus der Berechnung des mittleren Fehlers hervor. Denn selbst die durch den mittleren Fehler errechneten Höchstwerte bleiben mit 3,76% bzw. 1,97% bzw. 0,62% hinter den Mindestwerten aller anderen Gruppen zurück, bis auf den Höchstwert

der Erstgeburtentodesfälle von 1—4 Wochen, der mit dem Mindestwert der Zweitgeburten übereinstimmt. Sonst sind die Höchstwerte der Erstgeborenen erheblich niedriger als die Mindestwerte aller anderen Ordnungsnummern.

Weiter geht aus meiner Statistik hervor, daß die Erstgeborenen gegenüber den Mehrgeburten um so günstiger dastehen, je älter sie sind. Denn die Differenz zwischen der Sterblichkeit der Erstgeborenen einerseits und der Spätergeborenen andererseits nimmt mit steigendem Alter immer mehr zu.

Von einer erhöhten Gefährdung der lebendgeborenen Erstgeburten im Vergleich zu den Mehrgeburten kann also keine Rede sein.

Die Erstgeburten erweisen sich also auch den exogenen Schädigungen gegenüber, die von der 2. Lebenswoche an in Frage kommen, widerstandsfähiger als die Mehrgeburten. Das läßt sich zum Teil wohl so erklären, daß der Pflege der ersten Kinder mehr Sorgfalt entgegengebracht wird, und daß, da sie mindestens 1 Jahr die einzigen Kinder bleiben, auch mehr Geldmittel zu ihrer Pflege zur Verfügung stehen.

Zusammenfassung

Als wichtigstes Resultat meiner Untersuchung hat sich ergeben, daß die Erstgeborenen während des 1. Lebensjahres die geringste, die Elft- und Mehrgeburten die höchste Sterblichkeit aufweisen, und daß von der einen Gruppe zur anderen ein kontinuierlicher Anstieg der Mortalität statthat.

Ich glaube annehmen zu dürfen, daß dieses Ergebnis nicht ein Zufallsergebnis ist, sondern daß man aus dem regelmäßigen Verlauf schließen kann, daß es sich hierbei um ein gesetzmäßiges Geschehen handelt.

Literatur

Bericht, Die Ärztekonferenz über die Bekämpfung der Frühsterblichkeit. Selbstverlag der Deutschen Vereinigung für Säuglings- und Kleinkinderschutz, Berlin-Charlottenburg 1928. — Brünning, Arch. Kinderheilk. **86**, 1. — Cramer, S. 49. — Hoffa, Z. Säuglgsfürs. **6**, 379 (1914); S. 48. — Lubinski, Z. Hyg. **3**, 2. Heft (1930). — Meyer-Delius, S. 77. — Peiper, Dtsch. med. Wschr. **1929**, 699. — Rott, Mschr. Kinderheilk. **41**, 327 und 366 (1928); Arch. soz. Hyg. **3**, 521 (1928); S. 1 und 85. — Schlossmann, Klin. Wschr. **1929**, 1248; S. 46. — Schwartz, S. 42. — Seiffert, Münch. med. Wschr. **1929**, 1807; S. 74. — Taché, Arch. soz. Hyg. **4**, 89 (1928).

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Lubinski meinen wärmsten Dank auszusprechen, da er mich zu dieser Arbeit angeregt und sie mit seinem Rate begleitet und gefördert hat.

LEBENSLAUF

Am 25. März 1906 wurde ich als Tochter des praktischen Arztes Dr. med. Bruno Teichmann in Breslau geboren und besuchte dort das Lyzeum der staatlichen Augusta-Schule von Ostern 1912—1919, anschließend daran die Studienanstalt realgymnasialer Richtung derselben Schule, wo ich 1925 die Reifeprüfung ablegte. Im Sommersemester 1925 begann ich an der Universität Breslau mit dem Medizinischen Studium und legte dort nach vier Semestern Ostern 1927 die ärztliche Vorprüfung ab. Die sechs klinischen Semester verbrachte ich, außer dem Sommersemester 1927 (Universität Freiburg) und dem Sommersemester 1928 (Universität Wien), in Breslau und bestand dort am 27. Juni 1930 das Medizinische Staatsexamen. Zuerst arbeitete ich als Medizinalpraktikantin an der Inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses Berlin-Reinickendorf unter Herrn Geheimrat Professor Dr. Felix Klemperer und habe jetzt die Medizinalpraktikantenstelle bei Herrn Dr. Fritz Schiff auf der bakteriologisch-serologischen Abteilung des Städt. Krankenhauses in Friedrichshain zu Berlin inne.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig